

Вариант № 20

При выполнении заданий с кратким ответом впишите в поле для ответа цифру, которая соответствует номеру правильного ответа, или число, слово, последовательность букв (слов) или цифр. Ответ следует записывать без пробелов и каких-либо дополнительных символов. Дробную часть отделяйте от целой десятичной запятой. Единицы измерений писать не нужно.

Если вариант задан учителем, вы можете вписать или загрузить в систему ответы к заданиям с развернутым ответом. Учитель увидит результаты выполнения заданий с кратким ответом и сможет оценить загруженные ответы к заданиям с развернутым ответом. Выставленные учителем баллы отобразятся в вашей статистике.

1. Радиус круга равен 5 см. Площадь этого круга равна:

- а) $10\pi \text{ см}^2$
- б) $5\pi \text{ см}^2$
- в) $25\pi \text{ см}^2$
- г) $50\pi \text{ см}^2$

2. Выберите функцию, график которой параллелен графику функции $y = 3x - 2$:

- а) $y = -3x - 4$
- б) $y = 3x + 5$
- в) $y = -2x + 1$
- г) $y = 2x + 7$

3. Найдите 25 % от числа 96.

4. Избавьтесь от иррациональности в знаменателе дроби $\frac{12}{\sqrt{3}}$.

5. Решите неполное квадратное уравнение $7x^2 + x = 0$.

6. Один из углов ромба равен 120° , меньшая диагональ равна 8 см. Найдите периметр ромба.

7. Решите неравенство $(4x - 3)(x + 2) - (x - 8)^2 \geq -16$.

8. Упростите выражение $\frac{a(a - 2)}{a^2 - 64} - \frac{3}{a - 8}$.

9. Две бригады, работая вместе, могут выполнить некоторую работу за 8 дней. Первая бригада может самостоятельно справиться с этой работой на 30 дней быстрее второй. Найдите, за сколько дней сможет выполнить эту работу первая бригада, если будет работать одна.

10. Две стороны треугольника равны 6 см и 8 см, его площадь равна $9\sqrt{7} \text{ см}^2$. Найдите сумму квадратов значений, которые может принимать третья сторона треугольника.